

French Republic

MINISTRY OF INDUSTRY AND ENERGY

PATENT

INDUSTRIAL PROPERTY SERVICE

Gr. 19. – Cl. 1 No. 1.035.202

Mammary prosthesis subcutaneous device

Mr. Germain-Edmond GILLET, resident of France (Seine)

Requested on April 1951 in Paris

Granted on April 15, 1953. Published on August 19, 1953

The object of the present invention is a mammary prosthesis device, preferably made of non-absorbable plastic material tissue, designed to be placed between the mammary glands and the teguments, forming a real subcutaneous bra.

In accordance with the invention, the device is made of non-absorbable plastic material tissue bands, at least one forming a hammock under the mammary gland and the others sewn by their ends at the edge of the hammock, leaning on the breast. These bands are attached to a suspending one whose superior end should be fastened to a part of the body such as the collarbone.

The bands should be preferably sewn with plastic threads, such as nylon. The ends of some of them might be attached only when positioning the device for better adjustment.

This prosthesis device was conceived in such way as to be curved and take a hemispheroidal shape.

Many other features of the invention, that mainly ensure the breast reshaping, are pointed out in the description below.

The applications of the mammary prosthesis subcutaneous device, in accordance with the invention, are presented as examples in the attached drawings.

Figure 1 is a perspective view of the first implementation way.

Figure 2 is a front elevation of a device variant.

Figure 3 is an analogue view of the inferior part of figure 2, in a smaller scale, illustrating a modification.

BEST AVAILABLE COPY

According to figure 1, the device designed to be placed under the skin 1 of the breast is basically made of a large band 2, forming a hammock, placed under the mammary gland. This band is, for example, 20 to 30 mm. wide and 170 to 180 mm. long. The two other bands 3, 4 are bound to their ends 3', 3", 4', 4" to the wide band forming a hammock. The band 3 is, for example, 130 to 140 mm. long and 10 mm. wide and band 4 is 170 to 180 mm. long and 10 mm. wide.

The fixations of their ends to band 2 are sidelong and the distance between band 3 and band 4 are approximately 50 to 100 mm. These two bands 3 and 4 are twisted at the middle of 180° in 3", 4", thus forming stripes. A suspension band 5 is fixed to the top 3". 4" of the two bands 3 and 4 and is raised upwards to be attached to the collarbone. This band is, for example, 8 to 10 mm. wide and 250 to 300 m. long. It can be shortened when adjusted to the body. The superior end of ribbon 5 may be thinned out and bear two strong threads to ease its passage and attachment to the collarbone.

As you can see in the drawing, the whole device is hidden under the skin 1 of the breast.

In order to place this device, the mammary gland is bared and its volume is reduced, the hammock is placed under the gland, raising bands 3 and 4 upwards, so that they envelop the nipple.

The fixation of this containing device at the underlying gland and at the pectoral enables to model the breast sticking out at the nipple. The suspending organ 5, fixed by its superior end to the collarbone, descends through a narrow detachment between the pectoral behind and the skin in front.

The containing element which models and holds the breast, suspends it to the chosen level, as it is suspended to the collarbone by band 5.

According to the variation at figure 2, the hammock is made of band 6, fold at 6' and attached by its 2 ends to band 7, fold in an analogue way at 7', in the middle. Two other bands 8, 9 are fixed to the branch of band 7, stretching in a parallel way to the two parts of band 6, forming a flattened V. A band 10 is fixed by its ends to bands 6, 8 and 9 and afterwards is attached to band 10, for suspension, fixed at the same time to suspended band 11, which is not shown. In this modification, the two bands 7 are prolonged to form flaps 7a. to be introduced through the subcutaneous detachments to hold the whole device down by friction or by fixation to the sclerous tissue developed at their contact. During this operation, the inferior ends of flaps 7a. may be fixed by two temporary transfixing bristles. These flaps, that may be attached during the intervention, are made of band pieces sewn to the end of the hammock.

The bands may be made of any non-absorbable, such as synthetic material, in particular nylon, which easily penetrates the granulation tissues.

The suspending band 5 or 11 may be made of the same material, but frozen and not penetrable by the granulation tissues, in order to enable an easier ablation, if required.

All the bands or elements are brought together by sewing them using a very thin nylon thread. The bands forming the hammock 2 or 6, 8 and the two stripes 3, 4 or the bands 8, 9, 10 may be mechanically sewn before the sterilization. On the other hand, the suspending band 5 or 11 is fixed to the collarbone and the stripes during the intervention.

The relative disposition of these bands also enables all adjustments to the treated breast.

Various modifications may be made to the shown and described example, in the framework of the invention.

SUMMARY

Mammary prosthesis subcutaneous device, which mainly includes the following features, considered jointly or separately:

- a. The device is made of non-absorbable plastic material tissue bands, at least one forming a hammock under the mammary gland and the others sewn by their ends at the edge of the hammock, leaning on the breast. These bands are attached to a suspending one whose superior end should be fastened to a part of the body such as the collarbone;
- b. Two bands, twisted in the middle, are placed under the breast, to form the stripes whose ends are attached to the rim of the widest band forming the hammock;
- c. The hammock is made by an inferior band, twisted in the middle, and two bands parallel to the two branches of the inferior band, crossing over the twisted middle of the latter and fixed by one of their ends to the inferior band. The two ends of the parallel bands are fixed to a superior band, twisted in the middle, placed over the breast. Then, another band also placed on the breast, under the superior band, is attached, as the latter, in the middle, to the suspending band;
- d. The superior band is prolonged under the hammock to form two flaps introduced at the subcutaneous detachments and holding the whole device down.

Germain-Edmond GILLET

Represented by: Rene Madeuf

BREVET D'INVENTION

Gr. 19. — Cl. 1.

N° 1.035.202

Appareil sous-cutané de prothèse mammaire.

M. GERMAIN-EDMOND GILLET résidant en France (Seine).

Demandé le 7 avril 1951, à 11^h 16^m, à Paris.
Délivré le 15 avril 1953. — Publié le 19 août 1953.



La présente invention a pour objet un appareil de prothèse mammaire, de préférence en tissu de matière plastique non résorbable, qui est destiné à être posé entre la glande mammaire et les téguments en formant un véritable soutien-gorge sous-cutané.

Conformément à l'invention, l'appareil est composé de rubans en tissu de matière plastique non résorbable, dont au moins un forme hamac sous la glande mammaire et dont d'autres, cousus par leurs extrémités au bord de ce hamac, viennent prendre appui sur le dessus du sein, ces derniers rubans étant reliés à un ruban suspenseur, dont l'extrémité supérieure est destinée à être assujettie à une partie du corps, par exemple à la clavicule.

Ces rubans sont de préférence assemblés en les cousant avec des fils de matière plastique, telle que celle connue sous le nom de nylon. Les extrémités de certains d'entre eux peuvent n'être fixées qu'au moment de la pose pour permettre le réglage et l'ajustage.

Cet appareil de prothèse est conçu de façon à pouvoir se galber et prendre la forme hémisphéroidale.

Diverses autres caractéristiques de l'invention, qui assurent notamment une mise en forme du sein, ressortent de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation d'un appareil sous-cutané de prothèse mammaire conforme à l'invention sont représentées, à titre d'exemples, aux dessins annexés.

La fig. 1 est une vue en perspective d'une première forme de réalisation.

La fig. 2 est une élévation de face de l'appareil suivant une variante.

La fig. 3 est une vue analogue à la partie inférieure de la fig. 2, à plus petite échelle, illustrant une modification.

Suivant la fig. 1, l'appareil destiné à être placé sous la peau 1 du sein est essentiellement constitué par un large ruban 2 formant hamac venant se placer sous la glande mammaire. Ce ruban a

par exemple de 20 à 30 mm de largeur et de 170 à 180 mm de longueur. Deux autres rubans 3, 4 sont assujettis à leurs extrémités 3', 3", 4', 4" au large ruban formant hamac. Le ruban 3 a par exemple de 130 à 140 mm de longueur sur 10 mm de largeur et le ruban 4 de 170 à 180 mm de longueur sur 10 mm de largeur.

Les fixations de leurs extrémités au ruban 2 sont obliques et distantes du ruban 3 au ruban 4 de 50 à 100 mm environ. Ces deux rubans 3 et 4 sont retordus au milieu de 180° en 3", 4" en formant ainsi des chevrons. Un ruban de suspension 5 est fixé aux sommets 3", 4" des deux rubans 3 et 4 et s'élève vers le haut pour être assujetti à la clavicule. Ce ruban a par exemple 8 à 10 mm de largeur et 250 à 300 mm de longueur. Il peut évidemment être raccourci pour l'ajustage au cours de l'intervention. L'extrémité supérieure du ruban 5 peut être effilée et peut porter deux fils forts pour faciliter son passage et sa fixation à la clavicule.

Comme on le voit sur le dessin, l'ensemble du dispositif se trouve dissimulé sous la peau 1 du sein.

Pour poser cet appareil, la glande mammaire est mise à nu et réduite de volume, le hamac est placé sous la glande en disposant les rubans 3 et 4 vers le haut, de façon qu'ils encadrent le mamelon.

La fixation de cet appareil conteneur à la glande sous-jacente et au plan du grand pectoral permet d'obtenir un modelage du sein avec saillie en avant du mamelon. L'organe suspenseur 5, fixé par son extrémité supérieure à la clavicule, descend dans un étroit décollement pratiqué entre le grand pectoral, en arrière, et la peau, en avant.

L'élément conteneur modelant et contenant le sein le suspend au niveau choisi, du fait qu'il est suspendu à la clavicule par le ruban 5.

Suivant la variante de la fig. 2, le hamac est constitué par un ruban 6 replié en 6' et assujetti à ses deux extrémités à un ruban 7 replié de façon analogue en 7' en son milieu. Deux autres rubans

8, 9 fixés aux bras du ruban 7 s'étendent à peu près parallèlement aux deux parties du ruban 6 formant un V aplati. Un ruban 10 est fixé par ses extrémités aux rubans 6, 8 et 9, puis est relié à un ruban 11 servant à la suspension également fixé au sommet retordu 7' du ruban 7.

Dans la modification de la fig. 3, on retrouve le ruban inférieur 6 formant hamac, qui est replié ou retordu en 6' en son milieu. Deux rubans 8, 9 sont cousus par leurs extrémités inférieures 8', 9' au bord du ruban 6. En outre, un ruban 10, fixé comme représenté à la fig. 2, est relié au ruban suspenseur 11 non représenté. Dans cette modification, les deux rubans 7 sont prolongés pour former des pattes 7 a, destinées à être glissées dans des décollements sous-cutanés pour permettre de maintenir vers le bas l'ensemble de l'appareil par « frottement » ou par fixation dans le tissu scléreux qui se développe à leur contact. Au cours de l'opération, les extrémités inférieures des pattes 7 a peuvent être fixées par deux crins transfixiants temporaires. Ces pattes qui peuvent être rapportées pendant l'intervention sont constituées par des morceaux du ruban que l'on coud aux extrémités du hamac.

Les rubans peuvent être fabriqués en toute matière souple non résorbable, telle que matière synthétique, notamment celle connue dans le commerce sous le nom de crinoplaque, facilement pénétrable par les bourgeons charnus.

Le ruban suspenseur 5 ou 11 peut être constitué en la même matière, mais glacée, non pénétrable par les bourgeons charnus pour permettre, le cas échéant, son ablation plus facile.

Tous les rubans ou éléments sont solidarisés en les cousant à l'aide de fil de nylon très fin. Les rubans formant le hamac 2 ou 6, 8 et les deux chevrons 3, 4 ou les rubans 8, 9, 10 peuvent être cousus mécaniquement avant la stérilisation. Par contre, le ruban de suspension 5 ou 11 est fixé à la clavicule et aux chevrons au cours de l'intervention.

La disposition relative de ces rubans permet d'ailleurs de procéder à tout ajustage suivant le sein traité.

Diverses modifications peuvent d'ailleurs être apportées à l'exemple de réalisation représenté et décrit, sans sortir du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

Appareil sous-cutané de prothèse mammaire, remarquable notamment par les caractéristiques suivantes, considérées séparément ou en combinaison :

a. L'appareil est composé de rubans en tissu de matière plastique non résorbable, dont au moins un forme hamac sous la glande mammaire et dont d'autres, cousus par leurs extrémités au bord de ce hamac, viennent prendre appui sur le dessus du sein, ces derniers rubans étant reliés à un ruban suspenseur dont l'extrémité supérieure est destinée à être assujettie à une partie du corps, par exemple à la clavicule;

b. On place sur le dessus du sein deux rubans retordus en leur milieu pour former des chevrons dont les extrémités sont assujetties au bord d'un ruban plus large formant le hamac;

c. Le hamac est constitué par un ruban inférieur tordu en son milieu et deux rubans sensiblement parallèles aux deux branches du ruban inférieur se croisant au-dessus du milieu retordu de ce dernier et fixés, par l'une de leurs extrémités à ce ruban inférieur, les deux extrémités du ruban inférieur et les extrémités extérieures des deux rubans parallèles étant fixées à un ruban supérieur retordu en son milieu, placé sur le dessus du sein, puis un autre ruban étant également placé sur le dessus du sein au-dessous du ruban supérieur est assujetti, ainsi que ce dernier, sensiblement en son milieu au ruban suspenseur;

d. Le ruban supérieur est prolongé au-dessous du hamac pour former deux pattes glissées dans des décollements sous-cutanés et maintenant l'ensemble de l'appareil vers le bas.

GERMAIN-EDWYD GILLET.

Par procuration :
René MADEUF.

Fig.1.

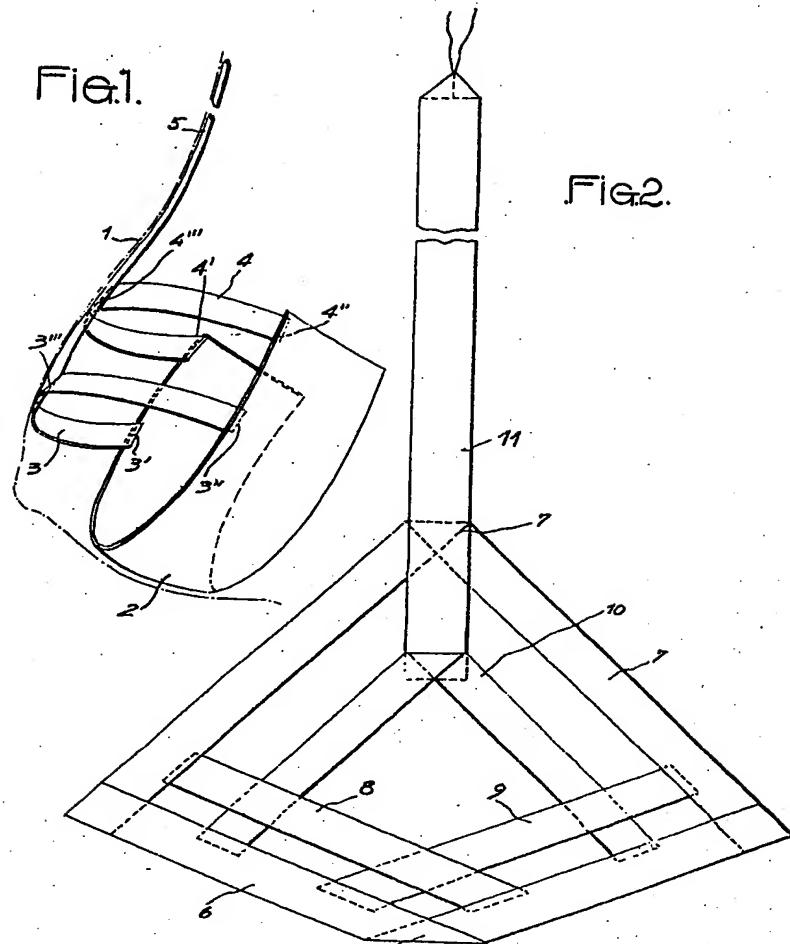


Fig.2.

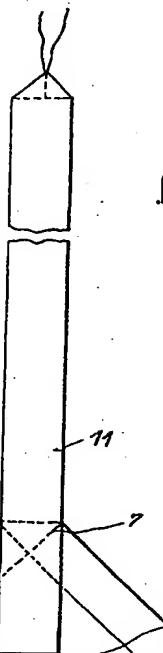
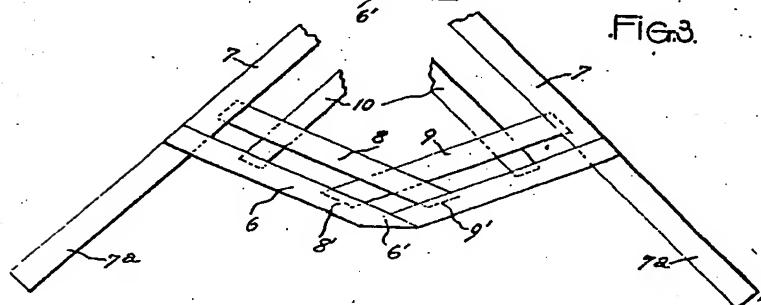


Fig.3.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.